

# ООО "Сталт-эксперт"

Адрес: 400119, г. Волгоград, ул. Туркменская, 14а  
тел. 24-67-97, E-mail: stalt-expert@mail.ru  
ИНН 3460007917, КПП 346001001, ОГРН 1133443014187, р/с 40702810800000000870  
в ПАО КБ «Русский Южный банк» г. Волгоград, БИК 041806791

Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610141 от 26 июня 2013 г.  
Свидетельство об аккредитации № РОСС RU.0001.610159 от 30 августа 2013 г.  
Сертификат соответствия СДС.ТП.СМ.04379-14 от 07.02.2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор

ООО «СТАЛТ-эксперт»

А.В. Алалькина-Галкина

« 20 » января 2017 г.



## ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НЕГОСУДАРСТВЕННОЙ ЭКСПЕРТИЗЫ

№

3	4	-	2	-	1	-	2	-	0	4	6	9	-	1	6
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

### Объект капитального строительства

«Жилая застройка по ул. Санаторной в Кировском районе Волгограда, 2-я очередь строительства, жилой многоквартирный дом №8»

Адрес: г. Волгоград, Кировский район, ул. Санаторная

### Объект негосударственной экспертизы

Проектная документация



# Федеральная служба по аккредитации

0000204

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ **РОСС RU.0001.610141**

(номер свидетельства об аккредитации)

№ **0000204**

(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что

**Общество с ограниченной ответственностью**

(полное и (в случае, если имеется)

**«Сталл-эксперт» (ООО «Сталл-эксперт»)**

сокращенное наименование в ОГРН юридического лица)

**ОГРН 1133443014187**

место нахождения

**400119, г. Волгоград, ул. Туркменская, д. 14А**

(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы **результатов инженерных изысканий**

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

**СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 26 июня 2013 г. по 26 июня 2018 г.**

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации

  
(подпись)

М.П.

**М.А. Якутова**

(Ф.И.О.)



# Федеральная служба по аккредитации

0000216

## СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации и (или) негосударственной экспертизы результатов инженерных изысканий

№ РОСС RU.0001.610159  
(номер свидетельства об аккредитации)

№ 0000216  
(учетный номер бланка)

Настоящим удостоверяется, что Общество с ограниченной ответственностью "Сталл-эксперт"  
(полное и (в случае, если имеется)

ОГРН 1133443014187  
совершенное наименование и ОГРН юридического лица)

место нахождения 400119, г. Волгоград, ул. Туркменская, 14 А  
(адрес юридического лица)

аккредитовано (а) на право проведения негосударственной экспертизы проектной документации

(вид негосударственной экспертизы, в отношении которого получена аккредитация)

СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА ОБ АККРЕДИТАЦИИ с 30 августа 2013 г. по 30 августа 2018 г.

Руководитель (заместитель руководителя)  
органа по аккредитации

М.А. Якутова  
(Ф.И.О.)





**СИСТЕМА ДОБРОВОЛЬНОЙ СЕРТИФИКАЦИИ  
«ТЕХНОПРОГРЕСС»  
ЗАРЕГИСТРИРОВАНА ФЕДЕРАЛЬНЫМ АГЕНТСТВОМ  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ  
РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР РОСС RU.3293.04TX00**

Орган по сертификации  
Общество с ограниченной ответственностью "РусПромГрупп"  
Регистрационный номер СДС.ТП.ОС.001125-13

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ**

№ СДС.ТП.СМ.04379-14

выдан ООО "Сталт-эксперт"

400119, г.Волгоград, ул.Туркменская, д.14А

ИНН 3460007917

**НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ УДОСТОВЕРЯЕТ  
Система Менеджмента Качества**

применительно к негосударственной экспертизе проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ  
ГОСТ ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008)**

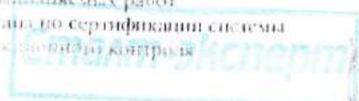
Дата выдачи  
07 февраля 2014 года  
  
Н.А. Морозова  
Руководитель органа по сертификации



Срок действия до  
07 февраля 2017 года  
  
Н.В. Наговицкая  
Председатель комиссии

Настоящий сертификат обязывает организацию поддерживать состояние выполняемых работ в соответствии с вышеуказанным стандартом, что будет находиться под контролем органа по сертификации системы «ТЕХНОПРОГРЕСС» и подтверждаться при прохождении ежегодного инспекционного контроля

040751



## 1. Общие положения

### 1.1. Основания для проведения негосударственной экспертизы

Заявление о проведении негосударственной экспертизы №317-16-СС от 13.12.2016 г.

Договор № 469-16 от 14.12.2016 г. на проведение негосударственной экспертизы проектной документации, между ООО «Сталт-эксперт» и ООО «Стройсервис».

### 1.2. Сведения об объекте негосударственной экспертизы с указанием вида и наименования рассматриваемой документации:

Проектная документация.

Наименование объекта: «Жилая застройка по ул. Санаторной в Кировском районе г. Волгограда, 2 - очередь строительства, жилой многоквартирный дом №8».

Строительный адрес объекта: г. Волгоград, Кировский район, ул. Санаторная, земельный участок с кадастровым №34:34:070001:3545.

### 1.3. Идентификационные сведения об объекте капитального строительства, а также иные технико-экономические показатели объекта капитального строительства:

#### Технико-экономические показатели по объекту капитального строительства

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
<i>Характеристика земельного участка под жилой дом №8</i>			
1	Площадь территории благоустройства, в том числе:	га	0,5210
	- в границе отвода	га	0,4970
	- за границей отвода	га	0,0240
2	Площадь застройки, в том числе:	м <sup>2</sup>	1 323,00
	- площадь застройки жилого дома	м <sup>2</sup>	1 288,28
	- площадь застройки подпорных стен	м <sup>2</sup>	34,72
3	Плотность застройки участка	%	26
4	Площадь асфальтового покрытия проездов, в том числе:	м <sup>2</sup>	1 478,13
	- в границе отвода	м <sup>2</sup>	1 436,49
	- за границей отвода	м <sup>2</sup>	41,64
5	Площадь асфальтового покрытия отмосток, тротуаров и дорожек, в том числе:	м <sup>2</sup>	1 140,64
	- в границе отвода	м <sup>2</sup>	942,28
	- за границей отвода	м <sup>2</sup>	198,36
6	Площадь песчаного покрытия детских площадок	м <sup>2</sup>	163,24
7	Площадь озеленения	м <sup>2</sup>	1 104,99
8	Процент озеленения	%	22
9	Количество парковочных мест:	машино- место	50
	- на территории земельного участка		23
	- на многоуровневой парковке		27

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Кол-во
	- для стоянки автомобилей ММГН	машино-место	5
<i>Характеристика здания жилого дома №8</i>			
10	Общая площадь жилого дома (по контуру наружных стен)	м <sup>2</sup>	6 000,84
11	Общая площадь квартир с учетом летних помещений	м <sup>2</sup>	4 007,4
12	Общая площадь квартир без учета летних помещений	м <sup>2</sup>	3 886,3
13	Площадь встроенных нежилых помещений	м <sup>2</sup>	79,05
14	Строительный объем жилого дома	м <sup>3</sup>	21 362,70
15	Этажность здания	этаж	5
16	Количество этажей	этаж	6
17	Количество квартир, в том числе:	шт.	87
	- однокомнатные	шт.	42
	- двухкомнатные	шт.	42
	- трехкомнатные	шт.	3
<i>Потребность жилого дома №8 в топливе, газе, воде и электрической энергии</i>			
18	Потребляемая электроэнергия на жилой дом	кВт	154
19	Общий расход хозяйственно-питьевой воды на жилой дом, в том числе:	м <sup>3</sup> /сут	55,96
	- холодное водоснабжение	м <sup>3</sup> /сут	55,69
	- полив территории	м <sup>3</sup> /сут	0,27
20	Наружное пожаротушение	л/с	15
21	Расход стоков от жилого дома	м <sup>3</sup> /сут	55,69
22	Расход тепла на отопление жилых помещений здания	ккал/ч	237 747
23	Расход тепла на отопление, вентиляцию и ГВС встроенных нежилых помещений здания	ккал/ч	6 044
24	Расход газа на жилой дом, в том числе:	м <sup>3</sup> /ч	138,8
	- на квартиры	м <sup>3</sup> /ч	136,13
	- на теплогенераторную	м <sup>3</sup> /ч	2,67
25	Устанавливаемое оборудование:		
	Настенный бытовой водогрейный котел Logamax U072-24», теплопроизводительностью 24 кВт (в теплогенераторной)	шт.	1
	Настенный газовый котел Logamax U 072-24K «Buderus», теплопроизводительностью 24 кВт (в квартирах)	шт.	87
	Плита газовая ПГ4	шт.	87
	Газовый счетчик «Гранд-6ТК» (в квартирах)	шт.	87
	Газовый счетчик «Гранд-6ТК» (в теплогенераторной)	шт.	1
	Общая продолжительность строительства жилого дома	мес.	17

#### **1.4. Вид, функциональное назначение и характерные особенности объекта капитального строительства:**

Объект строительства – жилой многоквартирный дом.

На объекте имеются помещения с постоянным пребыванием людей – жилые помещения.

Не принадлежит к объектам, функционально-технологические особенности которых, влияют на их безопасность.

Не принадлежит к объектам транспортной инфраструктуры.

Не принадлежит к опасным производственным объектам.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф1.3.

Категорируемые помещения по взрывопожарной и пожарной опасности:

- водомерный узел – В4
- помещение уборочного инвентаря – В4
- электрощитовая – В4

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Степень огнестойкости – II.

Уровень ответственности – II (нормальный).

Срок минимальной продолжительности эффективной эксплуатации здания принят по согласованию с Заказчиком – 20 лет.

Срок эксплуатации здания и его частей – 50 лет.

#### **1.5. Идентификационные сведения о лицах, осуществивших подготовку проектной документации и выполнивших инженерные изыскания:**

*Генеральная проектная организация:*

ООО «Эпрон»

Адрес организации: 400074, г. Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, д.19а.

Генеральный директор – Белашова О.А.

Главный архитектор проекта (ГАП) – Бондарев А.В.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № П.037.34.6378.09.2012 от 17.09.2012 г., выданное Некоммерческим партнерством саморегулируемой организацией «Объединение инженеров проектировщиков» (рег. номер СРО-П-037-26102009).

Проектные организации, принимавшие участие в разработке разделов проекта:

ООО «ЭнергоЭффективность»

Адрес организации: 400081, г. Волгоград, ул. Ангарская, 71

Генеральный директор – Витошкина И.О.

Главный инженер проекта (ГИП) – Витошкина И.О.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, № СРО-П-083-0298-3443924783-000862-01 от 26.04.16 г., выданное саморегулируемой организацией «Межрегиональная Ассоциация архитекторов и проектировщиков» (рег. номер СРО-П-083-14122009).

ООО «Газэнергопроект»

Адрес организации: 400119, г. Волгоград, ул. Турменская, д.14а.

Директор – Гладышев А.А.

Главный инженер проекта (ГИП) – Марфенков Е.В.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства

№ 34-817-15/262-05 от 03.06.2015 г., выданное Некоммерческим партнерством саморегулируемой организацией «Проектный комплекс «Нижняя Волга» (рег. номер СРО-П-088-15122009).

*Организация, откорректировавшая топографическую съемку:*  
ООО «Терра-Строй»

Адрес организации: 400066, г., Волгоград, пл. Павших Борцов, д.2  
Директор – Медведева А.А.

Свидетельство о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства № 01-И-№0655-2 от 14.05.2012 г., выданное Некоммерческим партнерством содействия развитию инженерно-изыскательской отрасли «Ассоциация Инженерные изыскания в строительстве» («АИИС») (рег. номер СРО-И-001-28042009).

**1.6. Идентификационные сведения о заявителе, застройщике, заказчике:**

Заказчик (застройщик): ООО «Стройсервис», 400074, г. Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, д.19А.

Заявитель: ООО «Стройсервис», 400074, г. Волгоград, ул. Рабоче-Крестьянская, д.19А.

**1.7. Сведения о документах, подтверждающие полномочия заявителя действовать от имени застройщика, заказчика:**

Не требуются.

**1.8. Реквизиты (номер, дата выдачи) заключения государственной (негосударственной) экологической экспертизы в отношении объекта капитального строительства, для которого предусмотрено проведение такой экспертизы:**

Не требуется.

**1.9. Сведения об источниках финансирования объекта капитального строительства:**

Источник финансирования строительства: собственные средства.

**1.10. Иные сведения, необходимые для идентификации объекта капитального строительства, исполнителей работ по подготовке документации, заявителя, застройщика, заказчика:**

Заключения (согласования) органов специализированной экспертизы, надзорных органов и заинтересованных организаций: не представлены.

**2. Основания для выполнения инженерных изысканий, разработки проектной документации:**

**2.1. Основания для выполнения инженерных изысканий:**

Ранее было выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №34-2-1-3-0164-16 от 05.07.2016 г. о соответствии проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Жилая застройка по ул. Санаторной в Кировском районе г. Волгограда, 2 - очередь строительства, жилой многоквартирный дом №6».

Инженерные изыскания распространяются на территорию строительства жилого дома №8.

## **2.2. Основания для разработки проектной документации:**

### **2.2.1. Сведения о задании застройщика или заказчика на разработку проектной документации:**

Задание на проектирование, утвержденное заказчиком.

Вид строительства – новое строительство.

Стадийность проектирования – проектная документация.

### **2.2.2. Сведения о документации по планировке территории, о наличии разрешений на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства:**

– Градостроительный план земельного участка от 24.10.2016г. № RU 343010006526 (кадастровый номер земельного участка 34:34:070001:3545).

– Распоряжение Департамента по градостроительству и архитектуре Администрации Волгограда №962-ОСН от 26.10.2016 г. «Об утверждении градостроительного плана земельного участка (кадастровый № 34:34:070001:3545).

### **2.2.3. Сведения о технических условиях подключения объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения:**

– Технические условия на наружное освещение №77 от 17.06.2016 г., выданные Муниципальным казенным предприятием «Волгоградгорсвет».

– Технические условия подключения (технологического присоединения) намечаемого к строительству объекта к сетям водоснабжения и водоотведения №37КИ от 13.08.2014 г., выданные МУП «Городской водоканал г. Волгограда».

– Технические условия для присоединения к электрическим сетям № 1400-300/801 от 01.09.2015 г., выданные ОАО «МРСК Юга».

– Технические условия на присоединение к газораспределительной сети объекта газификации природным газом №354 от 09.06.2016 г., выданные АО «Волгоградгоргаз».

– Технические условия на подключение объекта к городским сетям ливневой канализации №4101 от 20.06.2016 г., выданные Комитетом дорожного хозяйства, благоустройства и охраны окружающей среды Администрации Волгограда

### **2.2.4. Иная информация об основаниях, исходных данных для проектирования:**

– Договор аренды земельного участка № 62/2016 от 02.09.2016 г.

– Кадастровый паспорт земельного участка от 19.09.2016 г. №3434/300/16-402552

– Исходные данные и требования № 7514-3-2-1 от 22.09.2016 г., выданные ГУ МЧС России по Волгоградской области.

– Письмо ООО «Стройсервис», исх. №20-17-СС от 17.01.17 г., «Об использовании грунта, образующегося при строительстве жилых домов №№ 8, 9».

– Топографическая съемка М 1:500, откорректированная ООО «Терра-Строй», рег. №2810-15.

## **3. Описание рассмотренной документации**

### **3.1 Описание результатов инженерных изысканий**

Ранее было выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №34-2-1-3-0164-16 от 05.07.2016 г. о соответствии проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального

строительства «Жилая застройка по ул. Санаторной в Кировском районе г. Волгограда, 2 - очередь строительства, жилой многоэтажный дом №6».

Инженерные изыскания распространяются на территорию строительства жилого дома №8.

### 3.2. Описание технической части проектной документации

#### 3.2.1. Перечень рассмотренных разделов проектной документации:

Проектная документация

ООО «Эпрон»

Том 1. 040-16-ПЗ. Раздел 1. Пояснительная записка.

Том 2. 040-16-ПЗУ. Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка.

Том 3. 040-16-АР. Раздел 3. Архитектурные решения.

Том 4. 040-16-КР. Раздел 4. Конструктивные решения.

Том 5. 040-16-ИОС1.1. Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения. Электроснабжение 0,4кВ. Наружное освещение».

Том 6. 040-16-ИОС1.2. Раздел 5. Подраздел «Система электроснабжения. Электроосвещение и силовое электрооборудование».

Том 7.1. 040-16-ИОС2. Раздел 5. Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения. Наружные сети водоснабжения».

Том 7.2. 040-16-ИОС3. Раздел 5. Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения. Наружные сети канализации».

Том 8. 040-16-ИОС 2.1, 3.1. Раздел 5. Подраздел «Системы водоснабжения и водоотведения. Внутренние сети».

Том 9. 040-16-ИОС4. Раздел 5. Подраздел «Отопление и вентиляция».

ООО «ЭнегоЭффективность»

Том 10. 04/05.15П-11-ИОС6.1. «Система газоснабжения. Наружное газоснабжение».

Том 11. 04/05.15П-11-ИОС6.2. «Система газоснабжения. Внутреннее газоснабжение».

ООО «Эпрон»

Том 12. 040-16-ПОС. Раздел 6. Проект организации строительства.

ООО «Газэнергопроект»

Том 13. 878-ООС. Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды.

Том 14. 878-МПБ. Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

ООО «Эпрон»

Том 15. 040-16-ОДИ. Раздел 10. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов.

Том 16. 040-16-ЭЭ. Раздел 10.1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов.

Том 17. 040-16-ТБЭО. Раздел 10.2. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта.

ООО «Газэнергопроект»

Том 18. 878-ПМ ГОЧС. Раздел 12. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

### **3.2.2. Описание основных решений по каждому из рассмотренных разделов**

#### **3.2.2.1 Пояснительная записка**

Проектная документация «Жилая застройка по ул. Санаторной в Кировском районе г. Волгограда, 2-ая очередь строительства, жилой дом №8» предусматривает строительство 5-ти этажного, трехсекционного жилого дома, расположенного на границе Кировского и Советского районов г. Волгограда.

#### **3.2.2.2. Схема планировочной организации земельного участка**

##### *Характеристика земельного участка*

В геоморфологическом отношении исследуемая территория находится в пределах склона Приволжской возвышенности.

Рельеф площадки относительно ровный и характеризуется отметками 61,26-72,74 м. В северо-западной части площадки в 100 м от площадки находится пруд с отметкой уреза воды 58,38 м на 26.12.2013 г.

В настоящее время исследуемая площадка не освоена, но территория комплекса уже застраивается: с южной стороны котлованы зданий; по периферии с южной и восточной стороны пересечена трассами подземных и наземных коммуникаций, в том числе и водонесущих.

Участок граничит на северо-западе – территория жилого дома №5, на юго-востоке – жилой дом 7, северо-востоке - строительство жилых и общественных зданий, западная часть территории свободна от застройки.

Рельеф проектируемого земельного участка сложный. Абсолютные отметки колеблются от 61,50 до 81,00. Рельеф имеет выраженный уклон в северном направлении.

Участок проектирования представляет собой многоугольник, преимущественно имеет вытянутую прямоугольную форму. На участке располагаются жилой дом, противопожарные проезды, 23 парковочных места, детская площадка.

Жилой дом № 8 входит в планируемую группу жилых домов №№ 5-9. Территория благоустройства предназначена под строительство пятиэтажного жилого дома № 8 и сопутствующей инфраструктуры: внутриквартальные и противопожарные проезды, детская площадка, парковочные места, а также озеленение территории.

В состав проектируемых объектов входят следующие сооружения:

- жилой многоквартирный дом №8;
- подпорные стенки;
- стоянки автомобильные – для временного хранения автотранспорта;
- детская площадка;
- инженерно-технические коммуникации.

Генеральный план выполнен с учетом ранее запроектированных и строящихся сооружений и инженерных сетей, в соответствии со схемой подключения проектируемых инженерных коммуникаций.

Подпорные стенки предназначены для создания необходимого перепада высоты спланированного рельефа территории, с целью увеличения полезной площади и для размещения элементов благоустройства и озеленения.

Площадки для отдыха и спорта находятся на территории земельного участка.

Главный въезд на территорию запроектирован в юго-восточной части рассматриваемой территории с ул. Пожарского. Кроме того, въезд на территорию планируется по расположенному в южной части проезду, соединяющему между собой строящийся дом №1 с данной территорией.

Потребность в машино-местах для хранения индивидуального транспорта составляет 50 машино-места, из них 5 для инвалидов.

Вокруг жилого дома №8 и на близлежащей территории проектом предусматривается размещение 23 машино-мест на открытых автостоянках: 10 вокруг жилого дома №8, 13 на парковке западнее жилого дома №2, 5 машино-мест на парковке были ранее запроектированы для жилых домов №№ 2, 3, 4. Оставшиеся 27 машино-места планируется разместить в многоуровневой автопарковке, расположенной в шаговой доступности 800 м, предусмотренной ранее проектом «Проект планировки территории по ул. Санаторной, ограниченной земельными участками кадастровый номер 34:34:070010:23, кадастровый номер 34:34:000000:122, ул. им. Григория Засекина, кварталами 07\_01\_016, 07\_01\_189, 07\_01\_203 в Кировском районе».

Все парковочные места располагаются на земельных участках, арендуемых ООО «Стройсервис».

Площадка для размещения детских площадок и отдыха взрослого населения располагается на западе участка. Площадь её составляет 163,24 м<sup>2</sup>.

Площадь озеленения составляет - 1104,99 м<sup>2</sup>.

Предусмотрена площадка для мусорных контейнеров с 7-мя контейнерами общей емкостью 3080 л на перспективу для жилых домов 6, 7, 8, 9, 5, которые расположены на общей площадке, на севере территории благоустройства дома №6.

Автомобильные проезды запроектированы с учетом существующих проездов, так же возможности подъезда к проектируемым жилым домам и автостоянкам, для их обслуживания и пожарной безопасности.

Ширина проездов по ул. 70 лет Победы - 7,00 м с радиусами примыкания 8 м и установкой бортового камня БР100.30.15. Проезды между жилыми домами (между домом 7 и 8) составляют 6 м с радиусами примыкания 6 м и установкой бортового камня БР100.30.15. Противопожарный проезд со стороны детской площадки составляет 4,2 м с устройством бортового камня БР100.30.15.

Для обеспечения пожарной безопасности с длинных сторон проектируемого здания запроектированы противопожарные проезды шириной 6,0 и 4,2 метра на расстоянии 5-8 метров. Устройство покрытий из асфальтобетона с устройством бортового камня БР100.30.15.

Для обеспечения подхода к запроектированным домам и автомобильным стоянкам устраиваются тротуары, ширина тротуаров принята от 1,50 до 3,00 м. Покрытие тротуаров принято из асфальтобетона.

Для создания необходимого перепада на территории устраиваются откосы с перепадом от 0,20 до 0,50 м с максимальным уклоном 1:2.

Энергоснабжение предусмотрено от проектируемой трансформаторной подстанции, находящейся на востоке территории благоустройства.

Для обслуживания и комплексного освещения территории жилого дома №8 в ночное время устанавливаются опоры со светильниками и прокладывается воздушная линия освещения.

#### *Обоснование границ санитарно-защитной зоны*

В соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 санитарно-защитная зона отсутствует.

Участок расположен на территории месторождения минеральных вод, используемых санаторием «Волгоградский».

Участок проектирования расположен в III зоне округа санитарной защиты. На территории третьей зоны допускаются только те виды работ, которые не окажут отрицательного влияния на природные лечебные ресурсы и санитарное состояние лечебно-оздоровительной местности или курорта федерального значения.

Эксплуатация объектов влияния на окружающую среду не оказывает.

#### *Обоснование решений по инженерной подготовке территории*

Участок, отведенный под строительство, свободен от застройки и инженерных коммуникаций, подлежащих перекладке или демонтажу.

Перед началом строительства необходимо в соответствии с актом обследования зеленых насаждений произвести осмотр и при необходимости очистить участок от мусора.

Так как на территории строительства объекта возможно возникновение опасных природных процессов и явлений и техногенного характера – морозная пучинистость грунтов при промерзании и изменение влажностного режима грунтов, просадкой суглинков ИГЭ-1 при их замачивании, в проектной документации предусматривается замена пучинистого грунта на глубину 0,80 м непучинистым грунтом под проездами и сооружениями.

#### *Описание организации рельефа вертикальной планировкой*

Проектом принята сплошная вертикальная планировка.

План организации рельефа выполнен в проектных горизонталях сечением 0,1 м с максимальным использованием естественного рельефа и сокращением до минимума объема земляных работ. Уклоны спланированной территории не превышают нормативно допустимые значения.

Организация рельефа обеспечивает отведение поверхностных вод от проектируемых сооружений. Отвод поверхностных вод с грунтовой территории осуществляется открытым способом и обеспечивается проектным рельефом в пониженные места спланированной поверхности. Водоотвод с проезжей части – закрытый, осуществляется через дождеприемные колодцы в ливневую канализацию.

В соответствии с вертикальной планировкой вдоль торцевого фасада запроектирована подпорная стенка. Перепад подпорных стен составляет от 0,30 до 2,10 м (без учёта высоты ограждения).

#### *Описание решений по благоустройству территории*

Благоустройство территории включает в себя устройство автоподъездов, тротуаров для обеспечения подхода и обслуживания проектируемых сооружений, установку скамеек, урн с пепельницами, детских игровых комплексов.

Для поддержания чистоты устраивается площадка под мусорные контейнеры, количеством по 7 штук на площадке.

Для маломобильных групп населения на тротуарах устраиваются пандусы для обеспечения нормальных условий для съезда, с высотой бордюра не менее 0,015 м. На автомобильной стоянке предусмотрены парковочные места с условным обозначением в количестве 5 машино-мест.

Покрытие проездов - асфальтобетонное.

Покрытие тротуаров - асфальтобетонное.

Озеленение территории выполнено посевом газона из многолетних трав, посадкой цветника, кустарников и деревьев.

### *Мероприятия по взрыво-пожаробезопасности*

Проектируемые площадки и здания размещены с соблюдением противопожарных разрывов, с учетом категории по взрыво-пожаробезопасности, степени их огнестойкости и класса конструктивной пожарной опасности. Для пожаротушения устанавливаются пожарные гидранты по периметру территории.

Вокруг территории жилых домов предусмотрены проезды, выполняющие функцию противопожарных подъездов с устройством твердого покрытия. Противопожарные проезды примыкают к квартальным проездам и обеспечивают беспрепятственный подъезд к зданиям в случае необходимости.

### *Обоснование схем транспортных коммуникаций*

Подъезд к проектируемой территории осуществляется по существующей дороге ул. Санаторной и проектируемой ул. Пожарского.

Внутриплощадочные проезды запроектированы с учетом возможности подъезда к домам, обслуживания и пожарной безопасности.

### *Решения по расположению инженерных сетей и коммуникаций*

Прокладка инженерных коммуникаций предусмотрена подземная и надземная. Для нормальной эксплуатации проектируемых объектов в проектной документации приняты следующие сети:

- хозяйственно-питьевой водопровод;
- бытовая канализация;
- ливневая канализация;
- сети ВЛ;
- силовой кабель 0,4кВт;
- газопровод.

Все проектируемые сети подключаются согласно техническим условиям.

Сети хозяйственно-питьевого водопровода, бытовой канализации и газоснабжения прокладываются подземно, с подключением к существующим коммуникациям.

### **3.2.2.3. Архитектурные решения**

Здание состоит из трёх секций, шестиэтажное. Имеется высокий цокольный этаж и пять жилых надземных этажей. Каждая секция здания представляет собой Т-образный объём с выступающими объемами лоджий и лестничной клетки с габаритами в плане по осям 21,14x23,0 м и общими габаритами в осях 64,98x36,06 м.

Здание расположено на крутом рельефе. При каждом входе в здание имеется пандус с уклоном не более 1:20.

В цокольном этаже дома располагаются:

- водомерный узел;
- помещение уборочного инвентаря;
- электрощитовая;
- помещения подвала;
- помещение теплогенераторной;
- встроенные нежилые помещения общей площадью 79,05 м<sup>2</sup> с отдельными входами, санузлами. Назначение помещений определяет в процессе эксплуатации жилищно-эксплуатационная служба.

На первом этаже дома располагаются в каждой секции: входные тамбуры, лестничная клетка, общие коридоры и холлы, жилые квартиры.

На вторых-пятых этажах дома в каждой секции располагаются: лестничная клетка, общие коридоры и холлы, жилые квартиры.

Общее количество квартир – 87, из которых:

- однокомнатных - 42 шт.;
- двухкомнатных - 42 шт.;
- трёхкомнатных - 3 шт.

Кровля здания плоская с уклоном от 1,5%. Водосток с кровли внутренний в водоприемные воронки. Периметр кровли огражден кирпичным парапетом высотой 1,2 м.

Помещения обеспечены эвакуационными выходами:

- из квартир 2-5-го этажей через входные двери квартир шириной 900 мм в холл или коридор шириной 2250 мм ведущего в лестничную клетку типа Л1;
- из квартир 1-го этажа через входные двери квартир шириной 900 мм в холл или коридор шириной 2250 мм наружу;
- из помещений подвала в каждой секции один эвакуационный выход непосредственно наружу;
- из встроенных нежилых помещений непосредственно наружу.

Из каждой секции здания с жилых этажей запроектирован один эвакуационный выход. Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации открываются по направлению выхода из здания. Двери эвакуационных выходов не имеют запоров, препятствующих их свободному открыванию изнутри без ключа. Двери лестниц имеют приспособления для самозакрывания и с уплотнением в притворах. Уклон лестниц на путях эвакуации принят не более 1:2.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету 2,70 м, ширина не менее 1,05 м в лестничных клетках.

Лестничная клетка имеет выход непосредственно наружу на прилегающую к зданию территорию.

Ширина лестничных маршей лестницы в чистоте (с учетом ограждений) составляет 1050 мм с зазором между ними не менее 100 мм и промежуточными площадками шириной 1050-1580 мм.

Выходы на кровлю запроектированы из двух внутренних лестничных клеток типа Л1 через противопожарный люк 2-го типа размером 0,6х0,8 м по закрепленной металлической стремянке.

#### *Наружная отделка здания*

Для отделки фасадов используется кирпич трёх цветов: красный, коричневый и персиковый.

Для усиления выразительности фасада применяются:

- выступающие и западающие элементы здания;
- подчеркивается членение фасадов вертикальными «поясами» из кирпича красного цвета;
- чередование плоскостей фасадов с разным цветом облицовочного кирпича.

#### *Отделка помещений*

Отделка жилых комнат, внутриквартирных коридоров, кухонь, санитарно-гигиенических помещений:

- стены – штукатурка улучшенная, дальнейшая отделка выполняется собственниками жилья;
- потолки – без отделки, дальнейшая отделка выполняется собственниками жилья;
- покрытие пола – стяжка из цементно-песчаного р-ра М150 толщ. 80 мм, дальнейшая отделка выполняется собственниками жилья.

Отделка общих этажных коридоров, лестничных клеток, тамбуров:  
– стены – улучшенная штукатурка, окраска ВДК светлых тонов;  
– потолки – выравнивающая затирка, окраска ВДК белого цвета;  
– покрытие пола – плитка керамическая на клее шероховатая с затиркой швов;  
стяжка из цементно-песчаного р-ра М150 толщ. 20-80 мм.

Отделка технических помещений:

- стены – штукатурка улучшенная, шпаклевка, окраска ВДК;
- потолки – выравнивающая затирка, окраска ВДК белого цвета;
- покрытие пола – железнение; стяжка из цементно-песчаного р-ра М150.

Отделка на путях эвакуации имеет характеристики пожарной опасностью не более чем:

- стен, потолков и заполнения подвесных потолков в лестничной клетке – Г1, В1, Д2, Т2;
- покрытия пола в лестничной клетке – Г2, РП2, Д2, Т2;
- стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах – Г2, В2, Д3, Т3;
- покрытия пола в общих коридорах – В2, РП2, Д3, Т2.

Все перегородки (кроме санузлов) выполнены из пазогребневых полнотелых плит по ТУ 5742-003-78667917-2005, толщиной 80 мм на монтажном клее с обязательным креплением к плитам перекрытий, внутренним и наружным стенам по серии 2.230-1, в.5.

Перегородки санузлов выполнены из пазогребневых полнотелых влагостойких плит.

#### *Освещение помещений с постоянным пребыванием людей.*

В здании для естественного освещения помещений с постоянным пребыванием людей и на путях эвакуации предусмотрены оконные проемы в наружных стенах.

Проектом предусматривается естественное освещение в следующих помещениях:

- жилые комнаты и кухни с соотношением площади проема к площади пола помещения не менее 1/8;
- лестничные клетки.

#### *Защита помещений от шума и вибрации.*

Для обеспечения защиты помещений от шума и вибрации предусмотрены следующие мероприятия:

- размещение оборудования и установок с повышенным выделением шума (насосы, вентиустановки) в отдельных помещениях. Данные помещения располагаются в здании таким образом, что не являются смежными и не располагаются над и под помещениями с постоянным пребыванием людей;
- применение оборудования с пониженным уровнем шума и вибрации;
- дополнительная шумоизоляция оборудования и установок с повышенным выделением шума.

#### *Мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенических условий.*

В здании для соблюдения санитарно-гигиенических условий запроектированы сети инженерно-технического обеспечения (отопление, вентиляция, водоснабжение, канализация, освещение) и установлено соответствующее инженерное оборудование.

### **3.2.2.4. Конструктивные и объемно-планировочные решения**

#### *Характеристика участка строительства*

Климатический район строительства - III В.

Зона влажности в соответствии со СНиП 23-02-2003 - сухая.

Ветровой район РФ - III. Нормативное значение ветрового давления - 0,38 кПа (38 кгс/м<sup>2</sup>).

Снеговой район РФ - II. Расчетное значение снегового покрова на 1 м<sup>2</sup> горизонтальной поверхности земли - 1,2 кПа (120 кгс/м<sup>2</sup>).

Температура наружного воздуха:

- среднегодовая: +8,2°C
- абсолютно минимальная: - 36°C
- абсолютно максимальная: + 44°C
- средняя наиболее холодной пятидневки: - 25°C

Продолжительность отопительного периода - 178 сут.

- средняя температура отопительного периода: -2,2 °C

Нормативная глубина промерзания грунтов составляет: для суглинистых и глинистых грунтов - 1,04 м, для песчаных грунтов - 1,26 м.

Категория сложности грунтовых условий площадки относится ко II (второй) категории сложности по инженерно-геологическим условиям.

Сейсмичность площадки строительства – менее 6 баллов.

Жилой дом – 5-ти этажный с подвалом. Дом разбит на 3 секции.

В секции 3 запроектированы встроенные нежилые помещения в осях 6/6-3/11 - Д-М.

Высота этажа - 3 м.

Высота здания 17-19,5 м.

Глубина заложения фундаментов -4,7, -4,1, -3,5 м.

Фундаменты – ленточные монолитные железобетонные из бетона кл. В25 W6 F50 толщиной 400 мм по бетонной подготовке из бетона кл. В7,5 толщиной 100 мм. Ширина монолитной ленты от 600 до 3600 мм. Армирование производится отдельными стержнями из арматуры Ø10A500с; Ø12A500с; Ø14A500с; Ø16A500с по ГОСТ 52544-2006 с шагом 200 мм в поперечном направлении и Ø10A500с ГОСТ 52544-2006 шагом 200 мм в продольном направлении. Фундамент имеет 3 уступа по 600 мм каждый на отм. 63,20, 63,80, 64,40.

Стены фундаментов - из сборных бетонных блоков ФБС (ГОСТ 13579-78\*) толщиной 400, 500, 600 мм. Местные заделки из керамического одинарного рядового полнотелого кирпича КОРПо 1НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 пластического формования на цементно-песчаном растворе М150. Швы фундаментных блоков в местах пересечения и примыкания стен армированы сварными сетками из Ø6A400 с шагом 50 мм в продольном направлении и 150 мм в поперечном.

Секции, из которых состоят жилой дом - двух типов:

- 1-й тип секции (секция 1 в осях 1/1-1/11) – секция без перепадов высот по этажам, отметка 1-го этажа составляет +0.000. Секция в осях 3/1-3/11 зеркальна секции в осях 1/1-1/11.

- 2-й тип секции (секция 2) – секция без перепадов высот по этажу. Отметка 1-го этажа составляет 0.000. Отличается от секции 1 расположением входной группы на первом этаже и другой планировкой подвального этажа.

Габариты секций в осях: 22,04 x 24,02 метров.

За отметку 0.000 принят уровень чистого пола 1-го этажа (секции 1 и 2), что соответствует абсолютной отметке: - 67,800;

Конструктивная схема секций жилых домов – стеновая, где несущими элементами являются стены. Пространственная жесткость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой кирпичных стен и железобетонных дисков перекрытия. Жесткость диска перекрытия обеспечивается заполнением бетоном продольных швов плит, заделкой плит в стены не менее 110 мм с анкеровкой за монтажные петли.

Конструкция наружных стен - поризованный керамический камень размером КМ-пг 380мм/ 9,3 Нф/100/1,0/50 и КМ-пг 380мм/ 9,3 Нф/150/1,0/50 по ГОСТ 530-2012.

В качестве облицовочного используется керамический пустотелый лицевой кирпич КУЛ-пу 1.4НФ/100/2,0/50 и КУЛ-пу 1.4НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 и М150 с сетчатым армированием через 2 ряда блоков.

Внутренние стены толщиной - 380 мм из керамического рядового кирпича КУР-пу 1.4НФ/100/2,0/50 и КУР-пу 1.4НФ/150/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М100 и М150 с сетчатым армированием через 2-4 ряда кладки.

Участки стен ванных комнат из керамического полнотелого кирпича КУР-по 1.4НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 – (керамический кирпич утолщенный полнотелый, размеры 250x120x88) или плит. С наружной стороны внутренней версты предусмотрено устройство пароизоляции.

Кирпичная кладка стен армирована кладочной сеткой по ТУ 14-178-266-94 из арматурной проволоки Ø 4 Вр-I по ГОСТ 6727-80 с ячейкой 50x50 мм через 4 ряда (400 мм) кладки по высоте. В местах расположения вентиляционных и дымовых каналов кирпичная кладка армирована кладочной сеткой через 2 ряда кладки (200 мм) по высоте.

Во внутренних стенах запроектированы дымоходы (270x270 мм), для индивидуальных котлов, из керамического полнотелого кирпича КУРПо 1.0НФ/150/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М 150. В дымоходы устанавливаются гильзы из нержавеющей стали AISI 304 (08X18N10 ГОСТ 5632-72) толщиной 0,7 мм. Все стыки дымоходов герметизируются кислотостойкими герметиками.

По внутренним и наружным стенам на отм -0,300, + 11,700 выполнены монолитные пояса толщиной 200 мм.

Плиты перекрытия и покрытия - из сборных железобетонных плит с круглыми пустотами толщиной 220 мм по серии 1.141-1 в.60; 63 длиной от 2100 до 6300 мм; серии 1.141-1-31с в.2 длиной 6500 мм, а также плитами безопалубочного формования по серии ИЖ-568-03.

Глубина опирания плит покрытий на несущие стены - не менее 110 мм.

Лестница в жилых секциях - сборная из железобетонных лестничных маршей и площадок: 1ЛМ 30.11.15-4, 2ЛП 22-12-4-к, 2ЛП 22-12в-4-к по ГОСТ 9818-85. На входных крыльцах, на входах в цокольный этаж - из сборных железобетонных ступеней по ГОСТ 8717.1-84\*.

Перемычки – сборные железобетонные брускового сечения по серии 1.038.1-1 в.4;

Прогоны – сборные железобетонные прямоугольного сечения по серии 1.225-2 в.11.

Кровля – плоская из наплаваемых битумных рулонных материалов. Уклон кровли -0,015.

*Перечень мероприятий по защите строительных конструкций и фундаментов от разрушения.*

Первичная защита железобетонных конструкций от коррозии обусловлена применением бетонов с водопроницаемостью W6, соблюдением необходимых защитных слоев бетона. В 50 мм по бетонной подготовке при непосредственном контакте с грунтом и 30 мм для конструкций, расположенных на воздухе и в помещениях.

Все бетонные и железобетонные конструкции, контактирующие с грунтом, покрываются двумя слоями битумной холодной мастики по огрунтованной поверхности праймером. Поверхность гидроизоляции для защиты при обратной

засыпке укрывается слоем натканного геотекстиля плотностью 250 гр/м<sup>2</sup>. По верху монолитного фундамента выполняется горизонтальная гидроизоляция из цементно-песчаного раствора М150 состава 1:2 с гидрофобными добавками толщиной 20 мм. По верху фундаментных блоков выполняется горизонтальная гидроизоляция из двух слоев гидроизола (ГОСТ3054-97).

С отметки низа плиты перекрытия 1-го этажа (-0,300) выкладывается карниз, общим выносом 130 мм путем выпуска кирпича. Верх карниза закрывается фартуком слива из оцинкованной стали толщиной 0,7 мм. Крепление фартука - оцинкованными дюбелями.

По периметру здания выполняется асфальтобетонная отмостка шириной 1м.

Все деревянные элементы антисептируют.

Все металлические конструкции и детали в зданиях защищаются от коррозии лакокрасочными материалами следующего состава:

- грунт ГФ-021 ГОСТ 25192 в 2 слоя;
- эмаль ПФ-133 ГОСТ 926-82 в 2 слоя.

Перед нанесением защитных покрытий поверхности металлоконструкций обезжириваются и очищаются от загрязнений и окислов.

*Снижение шума и вибраций.*

Стены выполняются из керамических поризованных блоков.

В конструкциях полов квартир предусмотрено покрытие из поливинилхлоридного линолеума на теплозвукоизоляционной основе.

Межквартирные перегородки выполняются из поризованных керамических камней КМ-пг 250 мм /9,3НФ/100/0,8/50 ГОСТ 530-2012 с последующим оштукатуриванием цементно-песчаным раствором марки М150 толщиной 20 мм с обеих сторон.

Оконные проемы и балконные двери выполнены из многокамерных профилей (пять камер) ПВХ с двухкамерным остеклением.

### **3.2.2.5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений**

#### **а) Система электроснабжения**

Решения по внешнему электроснабжению жилого многоквартирного дома № 8 2-й очереди строительства в жилой застройке по ул. Санаторной в Кировском районе Волгограда квартал №2 выполнены на основании технических условий № 1400-300/801, выданных ОАО «МРСК Юга».

В качестве основного источника электроснабжения используются отходящие группы разных секций шин РУ-0,4 кВ ранее запроектированной КТП-4.

Проектная схема электроснабжения построена для обеспечения потребителей электроэнергией по первой и второй категориям надежности, от двух швидкодействующих резервируемых источников.

К первой категории относятся потребители: аварийного и эвакуационного освещения, щит управления задвижкой водопровода пожаротушения. Ко второй категории относятся: рабочее освещение, жилые квартиры.

От разных секций шин РУ-0,4 кВ КТП-4 - кабельными линиями 0,4 кВ запитываются вводные панели ВРУ. В качестве аппарата защиты КЛ-0,4 кВ на отходящих группах в РУ-0,4 кВ устанавливаются выключатели автоматические. С вводных панелей после коммутационного аппарата (переключателя) и до аппарата защиты запитаны панели: потребителей I категории, потребители встроенных помещений.

В нормальном (рабочем) режиме потребители жилого дома получают питание от двух секций шин РУ-0,4 кВ КТП-4. При аварийном режиме (выходе из строя одного из трансформаторов КТП или аварии в питающем кабеле 0,4 кВ) потребители II категории переключаются на рабочий ввод - в ручную, оперативным ремонтным персоналом, а потребители I категории, переключаются на рабочий ввод - автоматически, устройством АВР. Питающие кабели на каждый ввод в ВРУ рассчитаны на продолжительную аварийную нагрузку.

В качестве питающих КЛ-0,4 кВ от КТП-4 до ВРУ используется кабель АВБбШв, сечением 4x120 мм<sup>2</sup>, подключенный параллельно по две нитки на каждую питающую линию, проложенный в земле в соответствии с типовым проектом А5-92 в траншее с покрытием сигнальной лентой. При вводе в здание дома и в помещение КТП-4 кабель прокладывается в трубе жесткой ПНД d=100 мм. В местах пересечения с коммуникациями и автомобильными дорогами кабель защищается трубой ПНД.

Точками подключения наружного освещения являются ранее запроектированные опоры №9 и №12 наружного освещения прилегающей территории и подъездных путей жилого дома №7, запитанные от ящика управления освещением ЯУО 9604.

Распределительная сеть наружного освещения выполнена самонесущим изолированным проводом СИП-2 по железобетонным опорам и кабелем, проложенным в траншее. Зарядка светильников кабелем ВВГнг 3x2,5.

В качестве осветительных установок в проекте приняты светильники типа ЖКУ20 с лампами ДНаТ мощностью 150 Вт, установленные на железобетонных опорах СВ95 и металлических опорах ОГК-6.

Нормируемая освещённость проездов - 4лк.

Для ночного освещения прилегающей территории используется режим частичного затемнения, в режиме частичного затемнения отключаются автоматические выключатели фаз А и В на щите ЯУО.

Централизованное управление отключением всех светильников (в режиме полного затемнения) обеспечивается дежурным персоналом. В режиме полного затемнения отключаются все светильники наружного освещения территории вводным автоматом на ЯУО или дистанционным управлением по каналам GSM.

Основными потребителями многоквартирного жилого дома являются: квартиры, общедомовое освещение (рабочее и аварийное) и инженерное оборудование.

Напряжение источника питания	0,4 кВ
Расчётная мощность потребителей жилого дома №8	154 кВт
Расчетная мощность потребителей по 1-му кабельному вводу (с учетом потребителей АВР)	81,5 кВт
Расчетная мощность потребителей по 2-му кабельному вводу (с учетом потребителей АВР)	72,5кВт
Расчетная мощность потребителей при аварийном режиме (нагрузка на одном вводе)	139 кВт

Коммерческий учет установлен: в вводных и распределительных панелях ВРУ, а также в щитах этажных (ЩЭ). Учет выполнен счетчиками «Меркурий-231ART» на U<sub>н</sub>=380 В (прямого и косвенного включения через трансформаторы тока).

#### Молниезащита и заземление

Система заземления жилого дома - TN-C-S.

В качестве заземляющего устройства для молниезащиты и повторного заземления PEN- проводника на вводе, используются заземляющие устройства,

выполненные из оцинкованной круглой стали  $\varnothing 16$  мм, длиной 3,0 м и стальной оцинкованной полосы 40x4 мм, проложенной на глубине 0,5 м.

В качестве молниеприёмника применяется молниеприёмная сетка с шагом ячеек не более 10x10 м, уложенная по периметру кровли и выступающим элементам сверху или под слой утеплителя или гидроизоляции, соединённая с токоотводами.

В качестве токоотводов используется сталь оцинкованная круглая  $\varnothing 8$  мм, спускающаяся с кровли до заземлителя.

Для основной системы уравнивания потенциалов металлические корпуса вентиляционных систем, оборудования теплогенераторной, вводы водопровода и газопровода соединяются с РЕ-шиной (Г.З.Ш.) ВРУ – проводом ПВ-3 сечением 25 мм<sup>2</sup>. Лоток металлический, предназначенный для прокладки кабелей зануляют с обеих сторон, с помощью защитных (РЕ) проводников.

Для дополнительной системы уравнивания потенциалов металлические стояки водопровода, а также металлический корпус ванны соединяют с РЕ-шиной ЩК – проводом ПВ-3, сечением 6 мм<sup>2</sup>.

Занулению подлежат все нормально нетоковедущие элементы электрооборудования, которые могут оказаться под напряжением при повреждении изоляции.

## **б) Система водоснабжения**

### **Наружные сети**

Источником водоснабжения жилого дома №8 является ранее запроектированный кольцевой водопровод  $\varnothing 250$  мм из полиэтиленовых труб.

По степени обеспеченности воды система водоснабжения относится к II категории.

Подача воды в здание на хозяйственно-противопожарные нужды осуществляется вводом водопровода  $\varnothing 75$  мм, выполненным из полиэтиленовых труб питьевого качества  $\varnothing 75 \times 6,8$  ПЭ 100 SDR11 по ГОСТ 18599-2001.

В точке подключения к существующей сети ввода водопровода устанавливается камера с отключающими задвижкой, с регулятором давления «после себя» для снижения избыточного давления в существующей сети.

Давление до регуляторов давления – 85 м.вод.ст., после – 30 м.вод.ст.

Наружные сети водоснабжения запроектированы из труб ПЭ 100 SDR11  $\varnothing 75 \times 6,8$  ГОСТ 18599-01 «питьевая».

На сетях системы водоснабжения в местах установки трубопроводной арматуры предусматривается устройство камеры 2500x1500.

Жёсткая заделка трубопроводов в стенах колодцев не допускается. Заделка зазора принята из плотных эластичных водо- и газонепроницаемых материалов.

Все сборные железобетонные элементы изготавливаются из бетона класса В15 по прочности, W6 - по водонепроницаемости, F75 - по морозостойкости.

Наружная поверхность колодцев обмазывается мастикой битумной «МГТН» по ТУ 5775-034-17925162-2005.

Вокруг люков колодцев, размещенных вне твердого покрытия, выполняется отмостка из асфальтобетона слоем 50 мм на щебеночном основании толщиной 100 мм, ширина отмостки 1,5 м.

Глубина заложения сетей водоснабжения составляет 2,05 - 2,20 м. Расчетная нормативная глубина промерзания для глинистых и суглинистых грунтов составляет 1,04 м, для песчаных — 1,26 м.

Укладка труб водоснабжения выполняется по подготовке из песка средней крупности толщиной не менее 150 мм с уплотнением до  $K > 0,95$ . Обратная засыпка выполняется песком на высоту 0,3 м над трубой.

Соединения полиэтиленовых труб выполняются путем сварки.

Для целей наружного пожаротушения ранее запроектирована кольцевая водопроводная сеть из полиэтиленовых труб Ø250 мм. На этой сети устраиваются колодцы с отключающими задвижками для перспективного подключения жилых домов следующей очереди застройки. А также на сетях предусмотрена установка пожарных гидрантов.

Расход на наружное пожаротушение жилого дома – 15 л/с.

Пожаротушение проектируемого жилого дома осуществляется не менее, чем от двух гидрантов с расходом 15 л/с с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Подъезд к ним пожарных машин обеспечивается сетью проездов. Время тушения пожара – 3 часа.

Полив зеленых насаждений в границах участка осуществляется от поливочных кранов, размещаемых в нишах наружных стен. Расход на полив составляет 0,27 м<sup>3</sup>/сут.

Качество воды для хозяйственно-противопожарных нужд соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

### **Внутренние сети водоснабжения.**

В жилом доме предусмотрено устройство хозяйственно-питьевого водопровода (В1).

Хозяйственно-питьевой водопровод запроектирован для подачи воды к санитарно-техническим приборам, наружным поливочным кранам, смесителю в комнате уборочного инвентаря.

Сеть холодного водоснабжения – тупиковая, с одним вводом.

Внутреннее пожаротушение жилого дома №8 не требуется.

В качестве первичного средства пожаротушения в квартирах предусмотрены устройства внутриквартирного пожаротушения УВПС (355x385x55).

Магистральные трубопроводы системы холодного водоснабжения проложены под потолком подвала. Стояки установлены в санузлах квартир в нишах или коробах. Разводка внутреннего водопровода по квартире выполнена скрыто – в полу в изоляции (гофрированной трубе), в санузлах и кухнях – по стенам. Разводка в санузлах не жилых помещений по стенам.

Разводка в квартирах в полу выполнена из труб напорных из сшитого полиэтилена RAUTITAN stabil фирмы "REHAU", проложенных в гофре.

Магистральные трубопроводы и разводящие сети к стоякам выполнены с уклоном 0,002 в сторону проектируемых прямков, расположенных в каждой секции дома, а также в узле ввода.

Установка запорной арматуры предусмотрена:

- на вводе (водомерный узел);
- на ответвлениях магистральных сетей водопровода;
- у основания стояков холодного водопровода предусматриваются отключающая арматура и спускные устройства;
- на ответвлениях в каждую квартиру (водомерный узел);
- на подводках к смывным бачкам;
- на ответвлениях в санузлы подвала;
- перед котлом;
- перед наружными поливочными кранами.

По периметру здания на каждые 60-70 м предусмотрены поливочные краны, размещаемые в нишах наружных стен зданий.

Внутренние сети водопровода (магистралы, стояки и подводки к приборам) запроектированы из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2003. Трубопроводы водомерного узла на вводе запроектированы из стальных водогазопроводных оцинкованных труб ГОСТ 3262-75. Разводка в квартирах после водомерного узла диаметром 20x2,8.

Сварные швы стальных трубопроводов окрашиваются эмалью ПФ-115 (цвет серый) за 2 раза по грунтовке ГФ-021 в один слой.

Магистральные трубопроводы и стояки холодного водоснабжения изолируются минеральной ватой на синтетическом связующем с покровным слоем стекловолокно.

Трубопроводы из полипропилена соединяют методом контактной термической сварки. Соединение полипропиленовых труб с арматурой выполняется с помощью специальных комбинированных соединительных деталей.

В местах прохода через строительные конструкции стен, перегородок и перекрытий полипропиленовые трубы прокладывают в металлических гильзах, с уплотнением зазора мягким негорючим материалом. Внутренний диаметр гильзы на 20-30 мм больше наружного диаметра проходящего в ней трубопровода. Край гильзы выступает за пределы строительных конструкций на 30-50 мм.

Ввод водопровода в здании выполняется герметичным по серии 5.905-26.01 «Уплотнение вводов инженерных коммуникаций зданий и сооружений в газифицированных городских и населенных пунктах», разработанные Краснодарским ОАО СПКБ «Газпроект».

Крепления трубопроводов выполняется по серии 4.900-9 выпуск 1 и СП 40-101-96.

Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями принято не менее 20 мм.

Для учета расхода воды на вводе в жилой дом №8 предусмотрен водомерный узел с установкой счетчика ВКМ-40М ДГ с импульсным выходом. На водомерном узле запроектирована обводная линия с установкой вентиля.

На вводах холодного водоснабжения в квартиры предусмотрены водомерные узлы с установкой крыльчатых счетчиков СВК-15.

На сети холодного водоснабжения в подвале перед каждым поливочным краном предусмотрены водомерные узлы с установкой крыльчатых счетчиков СВК-15.

#### *Горячее водоснабжение*

Система горячего водоснабжения организуется для подачи воды к санитарно-техническим приборам и смесителю в комнате уборочного инвентаря.

Система горячего водоснабжения в квартирах предусмотрена от поквартирных газовых котлов, в санузлах нежилых помещений - от накопительных водонагревателей Термекс НТ Н 5-О.

Внутренние сети водопровода (подводки к приборам) запроектированы из полипропиленовых труб ГОСТ Р 52134-2003.

Разводка в квартирах в полу запроектирована из труб напорных из сшитого полиэтилена RAUTITAN stabil фирмы "REHAU", трубы в полу проложить в гофре.

Сети горячего водопровода монтируются аналогично трубопроводам холодной воды.

#### **в) Система водоотведения**

##### ***Наружные сети водоотведения***

Отвод бытовых стоков от жилого дома осуществляется самотеком во внутриквартальную сеть бытовой канализации и далее в ранее предусмотренную КНС, (в соответствии с ТУ № 37 Ки от 13.08.2014 г., выданными МУП «Городской

Водоканал г. Волгограда», выполняется по отдельному договору) с дальнейшим отводом в строящийся канализационный коллектор Ø500 мм от п. Горная Поляна.

Переходы трубопроводов под автодорогами осуществляются в стальных футлярах по ГОСТ 10704-91 (согласно п.8.53 СНиП 2.04.02-84\*), с заполнением пространства между трубой и футляром резиновыми кольцами-уплотнителями, а на концах футляра - резиновые манжеты для герметичности.

В качестве антикоррозионной защиты стальные трубопроводы покрываются усиленной изоляцией по ГОСТ 9.602-89, табл. 6.

Согласно техническим условиям отвод стоков жилого дома №8 осуществляется во внутриквартальную сеть проектируемой бытовой канализации Ø150, 300.

Отвод канализационных стоков из проектируемого здания осуществляется выпусками Ø110 мм. Трассировка сети бытовой канализации выполнена в соответствии с вертикальной планировкой.

Прокладка наружных трубопроводов бытовой канализации выполнена с учетом нормативных расстояний от проектируемых зданий и сетей.

Самотечные сети водоотведения прокладываются из двухслойных профилированных труб «Polycorr» SN 8 ГОСТ-Р 54475-2011.

На сетях устраиваются смотровые и поворотные колодцы из сборных железобетонных элементов по типовому проекту 902-09-22.84\* ал. 2.

Жесткая заделка трубопроводов в стенах зданий и колодцев не допускается. Заделка зазора принята из плотных эластичных водо- и газонепроницаемых материалов.

Все сборные железобетонные элементы изготавливаются из бетона класса В15 по прочности, W6 - по водонепроницаемости, F75 - по морозостойкости.

Наружная и внутренняя поверхность колодцев обмазывается мастикой битумной «МГТН» по ТУ 5775-034-17925162-2005.

#### *Дождевая канализация*

Для сбора и отвода дождевых стоков с прилегающей территории предусмотрена сеть дождевой канализации. Сбор стоков осуществляется дождеприемными колодцами с отводом стоков в сеть дождевой канализации. Далее стоки поступают в ранее запроектированную сеть ливневой канализации Ø400 мм (по проекту ООО «МЕГАПРОЕКТ» 51-11-12/416-12-НК).

Для отвода дождевых и талых вод с кровли запроектирована система внутренних водостоков.

Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков запроектирован открыто на отмостку здания.

Во избежание переохлаждения трубопроводов открытых выпусков и образования наледей при отрицательной температуре наружного воздуха запроектированы гидравлические затворы высотой 100 мм.

В зимний период талые стоки отводятся через трубопровод с гидрозатвором в бытовую канализацию. В летний период этот трубопровод отключается вентилем.

Открытый выпуск в месте пересечения с наружной стеной изолируется минеральной ватой на синтетическом связующем (ТУ 5762-010-45757203-01).

Сеть К2 выполнена из полипропиленовых труб для напорного водостока.

Прокладка водосточных стояков предусматривается в коробах. Ограждающие конструкции выполняются из негорюемых материалов. В месте установки ревизий предусматриваются люки размером 30x40 см.

### **Внутренние сети водоотведения**

Бытовая канализация (K1) предусмотрена для отвода стоков от санитарно-технических приборов жилого дома и душевого поддона в КУИ.

Канализационные трубопроводы, отводящие стоки от санузлов подвала, проходят в подпольных лотках, с последующим выпуском во внутриквартальную сеть.

Система механически – загрязненных сточных вод (K4H) запроектирована для отвода стоков от спуска системы водоснабжения и отопления, стоки поступают в проектируемые приемки расположенные в помещении узла ввода В1 и в каждой секции дома. Для отвода стоков из приемков запроектирован погружной насос и Unilift CS7 A1 N=0,38 кВт.

Отвод механически-загрязненных сточных вод запроектирован с обратным клапаном в бытовую канализацию с устройством петли.

Сеть K1 монтируется из канализационных раструбных полиэтиленовых труб Ø50..110 мм по ГОСТ 22689.2-89.

Вентиляция сети осуществляется через вентиляционные стояки Ø110, выводимые выше кровли на 0,5 м.

Трубопроводы канализации проложены с уклоном 0,03 - при диаметре труб 50 мм и 0,02 - при диаметре 110 мм.

Магистральные трубопроводы и отводящие сети от стояков в подвале прокладываются открыто с креплением к конструкции стен.

Стояки в квартирах прокладываются скрыто в нишах и коробах. В месте установки ревизий предусматриваются люки размером 30x40 см.

Прокладка внутренних сетей канализации в сан.узлах и кухнях квартир предусматривается по полу и в конструкции пола.

Выпуски канализации в здании выполняются герметично по серии 5.905-26.01.

Сеть K4H запроектирована из напорных полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01 «технических».

Расстояние в свету между трубами и строительными конструкциями предусмотрено не менее 20 мм.

### **г) Система отопления, вентиляции и кондиционирования, тепловые сети**

Источником теплоснабжения встроенных нежилых помещений является одноконтурный котел фирмы «Buderus» (или аналоги) с закрытой камерой сгорания, работающий на газовом топливе, установленный в теплогенераторной. Котел укомплектован погодозависимым регулятором, необходимой автоматикой и арматурой, мощностью 24 кВт. Параметры теплоносителя 85-60°C. Количество теплоты рассчитано на компенсацию теплопотерь через ограждающие конструкции при температуре внутреннего воздуха в соответствии с требованиями санитарных норм.

В отсутствие арендаторов встроенные нежилые помещения обслуживаются управляющей компанией и поддерживается дежурное отопление с температурой внутреннего воздуха +12°C.

В жилых квартирах предусмотрено поквартирное отопление от 2-х контурных котлов фирмы «Buderus» (или аналоги) с закрытой камерой сгорания, работающих на газовом топливе, установленных в кухнях, с тепловой мощностью 24 кВт. Максимальная тепловая нагрузка на отопление 8 кВт, на горячую воду 16,6 кВт.

Работа котлов осуществляется без постоянного обслуживающего персонала.

### **Отопление**

Параметры теплоносителя в системах отопления 85-60°C.

Прокладка трубопроводов систем отопления осуществляется в конструкции пола. Разводка труб выполнена из сшитого полиэтилена с неразборными соединениями фирмы. Прокладка трубопроводов осуществляется в защитном чехле из гофрированной полиэтиленовой трубы (пешель), внутренний диаметр которой на 3-4 мм больше наружного диаметра основной трубы.

На входе теплоносителя в котел предусмотрена установка запорной арматуры и фильтра.

Системы отопления встроенных помещений предусмотрены от одноконтурного газового котла, оснащенного погодным регулятором.

В качестве отопительных приборов приняты стальные панельные радиаторы вентильного компактного исполнения со встроенным вентилем, нижней подводкой, с воздуховыпускным клапаном и заглушкой. Регулирование расхода теплоносителя осуществляется термостатической головкой.

В лестничных клетках, электрощитовой и входных группах предусмотрена установка электрических электроконвекторов ЕВРОКОН ЭВНС-1,5, N=1,5 кВт.

В лестничных клетках приборы установлены на первом этаже, под лестницами, над полом, во входных группах установлены на высоте 2 метра от уровня пола.

В узле ввода водопровода предусмотрена установка электрического конвектора в брызгозащищенном исполнении NOIROT SPOT E4 1500.

#### *Вентиляция*

Во встроенных нежилых помещениях и в технических помещениях предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток осуществляется через оконные приточные клапаны, вытяжка через внутристенные кирпичные каналы. Количество удаляемого воздуха предусмотрено из расчета однократного воздухообмена.

В жилой части здания предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Приток воздуха осуществляется через оконные приточные клапаны, вытяжка через внутристенные кирпичные каналы. Выбросы вытяжных систем расположены на кровле, не менее 500 мм над коньком кровли, не ниже конька кровли при расположении на расстоянии от 1,5 до 3 м от конька или парапета.

На вентиляционных каналах установлены регулируемые вентиляционные решетки.

#### **д) Система газоснабжения**

##### *Наружные газопроводы*

Источником газоснабжения является проектируемый полиэтиленовый подземный газопровод среднего давления диаметром 426 мм (Проект АО «Волгоградгоргаз»).

Газоснабжение осуществляется осушенным природным газом  $Q_{нр}=33,08$  МДж/м<sup>3</sup> (7900 ккал/м<sup>3</sup>) плотностью  $\gamma=0,73$  кг/м<sup>3</sup>.

Максимальный расход газа на жилой дом – 138,8 м<sup>3</sup>/ч.

Давление газа в точке подключения: 1,3 - 3 кг/см<sup>2</sup>.

Диаметры проектируемых газопроводов приняты согласно гидравлическому расчету из условия обеспечения бесперебойного газоснабжения потребителей в часы максимального газопотребления.

Газопроводы низкого давления запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 и полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р50838-2009, имеющих сертификат завода-изготовителя.

В проекте предусмотрена:

– прокладка газопровода низкого давления подземно из полиэтиленовых труб ПЭ 80 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р50838-2009;

– прокладка газопровода низкого давления надземно от точки выхода из земли до входов газопровода в помещения из стальных электросварных труб ГОСТ 10704-91.

Укладку газопровода выполняется на подготовленное песчаное основание высотой не менее 10 см. Песок утрамбовывается. Засыпка траншеи выполняется послойно с трамбованием рытвин и ям. Полиэтиленовый газопровод засыпать песком на высоту не менее 20 см.

Глубину прокладки газопровода не менее 1,5 м.

Для защиты газопроводов от коррозии окружающей среды предусмотрена изоляция надземных частей газопровода окраской за 2 раза краской БТ-177 для наружных работ по двум слоям грунтовки ГФ-021.

Установлена охранная зона вдоль трассы наружных газопроводов — в виде территории, ограниченной условными линиями, проходящими на расстоянии 2 метров с каждой стороны газопровода.

Обозначение трассы газопровода предусмотрено путем установки опознавательных знаков и укладки сигнальной ленты по всей длине трассы.

Пластмассовая сигнальная лента желтого цвета шириной не менее 0,2 м с несмываемой надписью «Осторожно! Газ» (ТУ 2245-028-00203536) укладывается на расстоянии 0,2 м от верха присыпанного полиэтиленового газопровода.

На опознавательные знаки наносятся данные о диаметре, давлении, глубине заложения газопровода, материале труб, расстоянии до газопровода, сооружения или характерной точки и другие сведения.

Для защиты наружных отключающих устройств от несанкционированного доступа предусмотрена установка на отключающие устройства цепи с запирающим замком.

#### *Внутреннее газоснабжение*

Для обеспечения тепловой энергией административной части и технических помещений жилого дома, используется настенный бытовой водогрейный котел Buderus Logamax U072-24, теплопроизводительностью 24 кВт, установленный в теплогенераторной.

В квартирах установлены настенные газовые котлы Logamax U 072-24K «Buderus», теплопроизводительностью 24 кВт. В жилом доме расположено 87 квартир.

Для приготовления пищи в кухнях жилого дома предусмотрена установка газовых четырехконфорочных плит.

Для учета расхода газа в квартирах предусматриваются газовые счетчики «Гранд-6ТК» с температурной компенсацией.

В помещениях, где устанавливается газовое оборудование обеспечивается:

- естественное освещение из расчета остекления  $0,03 \text{ м}^2$  на  $1 \text{ м}^3$  помещения, но не менее  $0,8 \text{ м}^2$ ;
- подрез двери живым сечением  $0,02 \text{ м}^2$ ;
- окно с форточкой или фрамугой в верхней части окна;
- приточно-вытяжная вентиляция с естественным побуждением, обеспечивающим трехкратный воздухообмен в час.

Отвод продуктов сгорания от котлов производится через коаксиальный газопровод  $\varnothing 60/100$  мм в стальные дымовые каналы, которые размещаются в конструкции стены, приток воздуха для горения к каждому котлу осуществляется посредством коаксиального газопровода  $\varnothing 60/100$  мм от общего вертикального вентиляционного канала.

Вентиляция кухонь жилых квартир предусмотрена через вентканалы.

В теплогенераторной обеспечивается трехкратная вытяжная вентиляция с механическим побуждением и естественный приток из расчета компенсации вытяжки.

Вытяжная вентиляция осуществляется из верхней зоны осевым вентилятором. Естественный приток воздуха в помещение осуществляется через жалюзийную решетку АРН 400х200мм.

Газовые приборы устанавливаются у несгораемых стен по серии 5.905-10. Стены из горючих материалов в местах установки плит изолируются негорючими материалами.

*Системы автоматического регулирования и контроля тепловых процессов*  
Горелки котлов оснащены электророзжигом и блоком безопасности.

Для контроля утечки природного газа и оксида углерода в помещении теплогенераторной устанавливаются датчики загазованности «RGD COO MP1», «RGD MET MP1».

Датчик загазованности «RGD COO MP1» устанавливается на стене на высоте 1,5-1,8 м от уровня пола.

Контроль за утечкой и концентрацией природного газа в помещении выполняет индикатор загазованности «RGD MET MP1», установленный на расстоянии 0,3-0,4 м ниже потолка над горелками котлов.

При срабатывании датчиков «RGD MET MP1», «RGD COO MP1» электромагнитный клапан перекрывает подачу газа в помещение теплогенераторной. Аварийный сигнал о срабатывании датчиков загазованности выводится на пульт диспетчера, установленного в помещении управляющей компании.

Теплогенераторная оборудуется пультом системы сбора и обработки аварийной информации, передающим информацию диспетчеру.

### **3.2.2.6. Проект организации строительства**

В состав работ входит комплекс подготовительных работ и мероприятий, связанных с организацией площадки, создание безопасных условий предшествующих началу монтажных работ:

- планировка участка под строительство;
- геодезическая разбивка участка;
- организация проездов, движения автотранспорта и механизмов;
- временное ограждение из профилированного настила;
- устройство временного городка строителей;
- прокладка временных электрических сетей;
- организация площадки для складирования материалов и стоянки кранов;

Для производства строительно-монтажных работ привлекаются специализированные организации.

На территории строительной площадки располагаются:

- зона монтажного крана;
- зона складирования;
- временная дорога.

Строительный городок используется существующий.

По границе строительной площадки устанавливается временное ограждение из профилированного настила.

Доставка строительных материалов осуществляется по существующим дорогам автотранспортом.

Строительная площадка подключается к существующим сетям.

Стесненные условия существующей городской застройки предполагают наличие пространственных препятствий на строительной площадке и прилегающей к ней территории, ограничение по ширине, протяженности, высоте и глубине размеров рабочей зоны, мест размещения строительных машин и проездов транспортных средств, и соответственно усиленные меры безопасности для работающих на строительном производстве и проживающего населения.

На данной строительной площадке работа крана в стесненных условиях производится с ограничением поворота стрелы и вылета стрелы крана, с установкой соответствующих знаков. Стреловые краны для предотвращения столкновения с препятствиями в стесненных условиях работы оснащаются системой координатной защиты.

Строительство не имеет неосвоенной технологии производства работ и не требует специальной техники или приспособлений.

Принят поточно-комплексный метод производства работ. Данный метод позволяет объединять и одновременно проводить строительные и монтажные работы, что позволяет сократить количество времени, отводимого на выполнение сроков возведения объекта в целом. Комплексный поток охватывает одновременно работы по возведению фундамента и монтажу конструкций; сооружению инженерных сетей и дорог. Данный метод, который совмещает последовательный и параллельные потоки строительства позволяет значительно сократить сроки строительства.

Технологические схемы последовательности монтажа строительных конструкций подробно разрабатываются в проекте производства работ подрядной организацией.

Проектом предусмотрен следующий порядок работ:

1. Работы подготовительного периода.
2. Основной период строительства - строительные-монтажные работы:
  - земляные работы;
  - бетонные работы;
  - строительные работы;
  - монтаж сборных железобетонных конструкций;
  - прокладка сетей.
3. Заключительный период:
  - благоустройство территории.

Для транспортировки грузов предусматриваются временные дороги двухстороннего движения шириной проезжей части дороги при двустороннем движении 6,0 м.

#### *Земляные работы*

1. Разбивка земляных сооружений.
2. Разработка грунта экскаватором.

Предусматривается две схемы земляных работ - бестранспортная и транспортная.

Бестранспортная схема - предусматривает работу экскаватора в отвал (для обратной засыпки и вертикальной планировки согласно рабочим чертежам).

Транспортная схема - схема, при которой грунт грузится экскаватором в самосвалы и отвозится в заранее отведенное место. При этом возможны различные схемы движения автотранспорта.

#### *Бетонирование фундаментов*

Фундаменты под здание комбинированные (сборные и монолитные). Для выполнения монолитных фундаментов используется опалубка. Бетонирование

следует организовать по непрерывной схеме без образования рабочих швов в пределах одной захватки. Доставка бетона с завода производится автобетоносмесителями.

Укладка бетона осуществляется при помощи крана бадьями. Подача опалубки, арматуры, арматурных каркасов выполнять краном.

До начала бетонирования работы разбиваются на захватки.

На каждой захватке бетонирование выполняется в следующей последовательности:

- выполняется бетонная подготовка;
- устанавливается опалубка марки;
- укладывается нижняя арматура на всю захватку;
- устанавливаются поддерживающие каркасы;
- укладывается верхняя арматура;
- соединения арматуры выполнять по рабочим чертежам.

Работы выполняются под непосредственным руководством ИТР, назначенного приказом по строительной организации.

Устройство боковой опалубки монолитных фундаментов выполняется из мелкощитовой опалубки. Установка и крепление элементов опалубки выполняется согласно паспортным рекомендациям. Подача элементов опалубки осуществляется при помощи монтажного крана.

Работы (укладку арматуры, установку опалубки, бетонирование и т.д.) выполняются в соответствии с рабочими чертежами.

Для спуска рабочих в котлован, устанавливаются инвентарные, деревометаллические лестницы с перилами.

Ширина проходов к рабочим местам должна быть не менее 0,8 м.

Ежедневно, перед началом укладки бетона в опалубку проверяется состояние опалубки, арматуры.

Бетонирование конструкций при среднесуточной температуре воздуха  $-5^{\circ}\text{C}$  выполняется методом зимнего бетонирования.

#### *Монтажные работы*

При производстве строительно-монтажных работ руководствоваться указаниями по технике безопасности согласно СНиП 12-03-01, СНиП 12-04-02 «Безопасность труда в строительстве», ПБ 10-382-00 «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

При возведении подземной части кран располагается на бровке котлована. Принят автомобильный кран с максимальным вылетом стрелы 15,0 м. При возведении надземной части здания применяется гусеничный кран.

Зона работ обозначена соответствующими знаками безопасности.

По периметру строящегося здания, опасная для нахождения людей во время перемещения зона, ограждена инвентарными временными ограждениями.

### **3.2.2.7. Перечень мероприятий по охране окружающей среды**

#### *Общие сведения об объекте экспертизы*

#### *Результаты оценки воздействия объекта на окружающую среду*

#### *Оценка воздействия на атмосферный воздух*

Проектом предусмотрено строительство жилого дома №8 по ул. Санаторной в Кировском районе г. Волгограда (2-я очередь строительства).

Участок строительства свободен от строений и зеленых насаждений.

Ближайшее жильё располагается в юго-западном направлении, на расстоянии 35 м от границы земельного участка.

Инженерное обеспечение решено:

- водоснабжение – источником водоснабжения жилого дома № 8 производится от ранее запроектированного кольцевого водопровода  $\varnothing 250$  мм по ул. Санаторная;
- водоотведение – согласно техническим условиям отвод стоков от проектируемого жилого дома осуществляется во внутриквартальную сеть проектируемой бытовой канализации  $\varnothing 150, 300$ ;
- теплоснабжение – предусмотрена поквартирная система отопления.

*Период эксплуатации*

Источником выброса загрязняющих веществ в атмосферный воздух в период эксплуатации являются:

- 18 дымовых труб  $\varnothing 300$  мм, высотой 20,9 м
- дымовая труба  $\varnothing 270$  мм, высотой 18,8 м
- двигатели легковых автомобилей на проектируемой автопарковке на 10 м/мест.

*Результаты расчетов приземных концентраций загрязняющих веществ, анализ и предложения по предельно допустимым выбросам*

С целью определения воздействия выбросов загрязняющих веществ на атмосферный воздух был проведен расчёт рассеивания вредных веществ в атмосфере в соответствии с ОНД-86 по программе УПРЗА «Эколог» версии 3.0 разработанной фирмой «Интеграл», г. Санкт-Петербург, согласованной ГГО им. А.И. Воейкова.

Для проведения детальных расчётов рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выбрана расчётная площадка 130 x 120 м с шагом расчетной сетки 10 м.

Проектом установлено, что коэффициент  $\Phi$  не превышает 0,1, что подтверждает нецелесообразность проведения расчетов рассеивания загрязняющих веществ в атмосферном воздухе, так как их максимальные приземные концентрации не будут превышать 0,1 ПДК.

Ожидаемое негативное воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в период эксплуатации является допустимым.

*Период эксплуатации*

Валовые выбросы загрязняющих веществ составят 3,28181433321 т/год, из них:

0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0,634578
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0,103182
0337	Углерод оксид	2,544054
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0,00000033321

*Период строительства*

Временными источниками выбросов загрязняющих веществ служат земляные работы, окрасочные работы, сварочные работы, ДВС строительной техники, работы с битумом, устройства асфальтобетонных покрытий.

Валовые выбросы загрязняющих веществ составят 5,1981168 т/период, из них:

Марганец и его соединения	0143	0,000087
Железа оксид	0123	0,000753
Ксилол	0616	0,332325
Уайт-спирит	2752	0,069075
Взвешенные вещества	2902	3,7759578
Пыль с содержанием $\text{SiO}_2$ 20-70%	2908	0,206238
Пыль с содержанием $\text{SiO}_2 < 20\%$	2909	0,420861
Углерода оксид	0337	0,2116

Бензин (нефтяной)	2704	0,0195
Керосин	2732	0,00725
Азота диоксид	0301	0,0511
Азота оксид	0304	0,00825
Сера диоксид	0330	0,00306
Сажа	0328	0,00573
Углеводороды предельные C12-C19	2754	0,08633

Ожидаемое негативное воздействие проектируемого объекта на атмосферный воздух в строительный период является допустимым.

*Мероприятия по охране атмосферного воздуха*

Уменьшение негативного воздействия на окружающую природную среду и атмосферный воздух достигается использованием на площадке только исправной и технически подготовленной техники. В период строительства необходимо сокращать площади участков строительства, ограничивать технически обоснованными размерами.

До начала строительства рабочие и инженерно-технический персонал должны пройти инструктаж по соблюдению охраны окружающей среды при выполнении СМР.

*Оценка воздействия объекта на поверхностные и подземные воды*

*Период эксплуатации*

Водоснабжение жилых домов производится от ранее запроектированного кольцевого водопровода Ø250 мм по ул. Санаторная.

Согласно техническим условиям отвод стоков от проектируемого жилого дома осуществляется во внутриквартальную сеть проектируемой бытовой канализации Ø150, 200.

Для отвода дождевых и талых вод с кровли запроектирована система внутренних водостоков. Выпуск дождевых вод из внутренних водостоков запроектирован открыто на отмостку здания. Сбор стоков осуществляется дождеприемными колодцами с отводом стоков в сеть дождевой канализации.

*Период строительства*

Временное внутриплощадочное водоснабжение на период строительства предусматривается путем присоединения к действующей системе водоснабжения. Канализационные стоки отводятся в биотуалеты и затем, по мере накопления, вывозятся лицензированной организацией на сливную станцию для дальнейшей очистки на очистных сооружениях г. Волгограда.

*Мероприятия, технические решения и сооружения, обеспечивающие рациональное использование и охрану водных объектов*

Водоотведение осуществляется согласно техническим условиям, что предотвращает несанкционированный сброс загрязненных сточных вод в окружающую среду.

*Оценка воздействия на окружающую среду при обращении с отходами производства и потребления*

За период эксплуатации образуется 76,4737 т/период отходов, в том числе отходов 1 класса опасности – 0,0535 т/год, 4 класса – 69,5572 т/год, 5 класса – 6,863 т/год.

В проекте указаны следующие способы утилизации и захоронения отходов:

– передается для повторного применения и переработки другим организациям 0,0535 т;

– вывозятся на лицензированный полигон отходы в количестве 76,4202 т.

За период строительно-монтажных работ образуется 14286,0582 т/период отходов, в том числе отходов 4 класса – 146,4701т, 5 класса – 14139,5881т.

В проекте указаны следующие способы утилизации и захоронения отходов:

– передаются для переработки другим организациям 14232,6293т.;

– вывозятся на лицензированный полигон отходы в количестве 53,4289т.

*Мероприятия по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортировке и размещению опасных отходов*

Для сбора отходов на территории комплекса запроектирована площадка с водонепроницаемым покрытием для мусоросборных контейнеров. Отходы, планируемые к вывозу на полигон, накапливаются в металлических стандартных контейнерах с крышками, которые по мере заполнения вывозятся спецавтотранспортом на лицензированный полигон. Емкость контейнеров, сроки хранения обеспечивают соблюдение санитарных и экологических норм.

*Мероприятия по защите от шума и вибрации*

Уменьшение негативного воздействия на окружающую природную среду в период строительства достигается использованием только исправной и технически подготовленной техники. С целью уменьшения шумового воздействия работы выполняются только в дневное время и исключены работы данных механизмов в выходные и праздничные дни (часы работы с 8 до 18 часов).

В период строительства наиболее целесообразным решением по уменьшению уровня шума – это применение акустических экранов, отгораживающих наиболее шумные агрегаты или участки от жилой застройки, находящейся вблизи строительной площадки. Осуществлять работу техники в минимальном нагрузочном режиме для уменьшения уровня шума наиболее шумной техники и технологических процессов на строительной площадке.

В качестве мероприятий по уменьшению шумового воздействия используется автомобильный транспорт, строительные машины и механизмы с глушителями, уменьшающими шумовое воздействие на окружающую среду. Так же, рекомендуется организовать строительные работы таким образом, чтобы, по возможности, исключить одновременную работу наиболее шумной техники.

*Оценка воздействия на земельные ресурсы*

На внутривдворовой территории проектом предусмотрено размещение детских игровых площадок, площадок для отдыха взрослых, хозяйственных площадок.

Пешеходные дорожки выполнить из тротуарной плитки. Проезды выполнить асфальтобетонные. Хозяйственные площадки выполнить из бетона. Покрытие игровых площадок предусмотреть из спецсмеси.

Озеленение в границе земельного отвода территории проектируемого объекта представлено деревьями, кустарниками, газоном и цветниками.

*Мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания*

Строительство данного объекта предусмотрено на участке без сноса строений и зеленых насаждений.

Объект строительства расположен по адресу: Волгоградская область, Кировский район, ул. Санаторная. Данная местность была подвержена длительному антропогенному воздействию на биосферу. Растительный слой на территории строительства отсутствует. Редких видов растений и представителей животного мира на данном участке не представлено.

В зоне возможного влияния проектируемого объекта в процессе его строительства и эксплуатации заповедники, заказники, прочие территории, к которым предъявляются повышенные санитарно-гигиенические требования, отсутствуют.

#### *Мероприятия по рациональному использованию общераспространенных полезных ископаемых*

При строительстве жилых домов используются общераспространенные полезные ископаемые (песок, щебень, гравий). На территории строительства жилых домов добыча вышеуказанных ископаемых осуществляться не будет. Песок, щебень, гравий будут доставляться на строительную площадку с существующих карьеров Волгоградской области. Данные виды общераспространенных полезных ископаемых будут использоваться безотходно.

#### *Перечень и расчет затрат на реализацию природоохранных мероприятий и компенсационных выплат*

Выполнена эколого-экономическая оценка проектных решений, выраженная через плату за загрязнение окружающей среды:

при эксплуатации, (руб./год) за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу 102,59., за размещение отходов на полигоне ТБО – 46249,07.

при строительстве, (руб./стр.) период за выбросы загрязняющих веществ в атмосферу – 185,43; за размещение отходов на полигоне ТБО – 10981,05.

#### **3.2.2.8. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности**

Противопожарные расстояния между жилыми и общественными зданиями, а также между жилыми, общественными зданиями и вспомогательными зданиями и сооружениями производственного, складского и технического назначения в зависимости от степени огнестойкости и класса их конструктивной пожарной опасности приняты в соответствии с таблицей 1 СП 4.13130.2013.

Противопожарное расстояние от здания до границ открытой площадки для хранения легковых автомобилей в соответствии с п.6.11.2 СП 4.13130.2013 составляет не менее 10 м.

Расход на наружное пожаротушение жилого дома - 15 л/с (согласно таблице 2 СП8.13130.2009). Пожаротушение жилого дома осуществляется не менее чем от двух гидрантов с учетом прокладки рукавных линий длиной не более 200 м по дорогам с твердым покрытием. Подъезд к ним пожарных машин обеспечивается сетью проездов. Время тушения пожара - 3 часа.

Подъезд пожарных автомобилей к зданию обеспечен с одной стороны. Ширина проездов для пожарной техники составляет не менее 3,5 метров, при этом дорожное полотно с твердым покрытием устраивается исходя из расчетной нагрузки от пожарных машин не менее 16 т на ось. Расстояние от края проезда до стены здания 5-8 м.

Применяемые строительные материалы и конструкции обеспечивают II степень огнестойкости в соответствии с таб.21 Федерального закона о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ.

Применяемые строительные материалы и конструкции обеспечивают класс конструктивной пожарной опасности здания С0, в соответствии с таб.22 Федерального закона о требованиях пожарной безопасности № 123-ФЗ.

В здании для деления на секции предусмотрены противопожарные стены 2-го типа или перегородки не ниже первого типа, а стены и перегородки, отделяющие внеквартирные коридоры от других помещений, имеют предел огнестойкости не

менее EI 45. Межквартирные ненесущие стены и перегородки с пределом огнестойкости не менее EI 30 и класс пожарной опасности K0.

Подвальный этаж разделен противопожарными перегородками первого типа по секциям. Предел огнестойкости дверей в противопожарных перегородках, отделяющих помещения категории Д, не нормируется.

Выходы на кровлю организуются из каждой внутренней лестничной клетки подъезда через противопожарный люк второго типа размером 0,6х0,8 м по закрепленной металлической стремянке.

В соответствии с требованиями пункта 4.3.2 СП 1.13130.2009 на путях эвакуации не применяются материалы с более высокой пожарной опасностью, чем:

Г1, В1, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

Г2, В2, Д3, Т3 или Г2, В3, Д2, Т2 - для отделки стен, потолков и заполнения подвесных потолков в общих коридорах, холлах и фойе;

Г2, РП2, Д2, Т2 - для покрытий пола в вестибюлях, лестничных клетках, лифтовых холлах;

В2, РП2, Д3, Т2 - для покрытий пола в общих коридорах, холлах и фойе.

Количество эвакуационных выходов с каждого этажа и тип лестничных клеток предусмотрены на основании СП 1.13130.2009 и «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» № 123-ФЗ.

Для эвакуации людей с этажей согласно ст.39 №123-ФЗ предусмотрены внутренние лестницы, размещаемые в лестничных клетках.

Минимальная ширина и максимальный уклон лестничных маршей принят согласно таблице 8.1. СП1.13130.2009.

Прокладка инженерных коммуникаций в лестничных клетках не предусматривается (кроме освещения и отопления лестничных клеток). Проектом не предусматривается размещение оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте до 2,2 м от поверхности проступей и площадок лестниц.

На путях эвакуации не допускается устройство винтовых лестниц, лестниц полностью или частично криволинейных в плане, а также забежных и криволинейных ступеней, ступеней с различной шириной проступи и различной высоты в пределах марша лестницы и лестничной клетки.

Характеристики устройств самозакрывания дверей, расположенных на путях эвакуации, соответствуют усилию для беспрепятственного открывания дверей человеком, относящимся к основному контингенту, находящемуся в здании.

В полу на путях эвакуации не допускаются перепады высот менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проемах. Перед наружной дверью (эвакуационным выходом) выполнена горизонтальная входная площадка с глубиной не менее 1,5 ширины полотна наружной двери.

Число подъемов в одном лестничном марше или на перепаде уровней предусмотрено не менее 3 и не более 18. Лестницы проектным решением приняты с одинаковой высотой и глубиной ступеней.

Высота ограждений лестниц принята 1,2 м. На лестничных маршах и площадках предусмотрены ограждения с поручнями.

Между маршами лестниц и между поручнями ограждений лестничных маршей предусмотрен зазор шириной в плане в свету не менее 75 мм.

В соответствии с СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности», по взрывопожарной опасности жилые здания и помещения – не категоризируются.

В соответствии с СП 5.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и

правила проектирования» жилые помещения и коридоры квартир оборудованы автономными оптико-электронными дымовыми пожарными извещателями.

В соответствии с СП 10.13130.2009 «Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности» жилой дом не подлежит оборудованию внутренним противопожарным водопроводом.

### **3.2.2.9. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов**

В проектной документации предусмотрены мероприятия беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов по участку и внутри проектируемого здания:

– 10 мест (10%) для личного автотранспорта инвалидов. Данные парковочные места размещены вблизи входа в дом на расстоянии не более 100 м и обозначены условным обозначением;

– разметка места для стоянки автомашины инвалида на кресле-коляске размером 6,0 x 3,6 м, что дает возможность создать безопасную зону сбоку и сзади машины - 1,2 м;

– пандусы при входах в здание располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть;

– беспрепятственное передвижение инвалида внутри здания – пандус при входе в здание с уклоном 1:20 до уровня первого этажа с доступом холл.

– предусмотрены съезды с тротуаров на проезжую часть с уклоном 10%. Пандусы на пешеходных переходах полностью располагаются в пределах зоны, предназначенной для пешеходов, и не выступают на проезжую часть. Перепад высот в местах съезда на проезжую часть не превышает 0,04 м.

При каждом входе в здание предусмотрен пандус с уклоном 1:20 (5%) и шириной 1,1 м.

Помещения обеспечены эвакуационными выходами - из квартир через входные двери квартир шириной 0,9 м в коридоры и холлы, ведущие в лестничную клетку типа Л1 с выходом непосредственно наружу через дверь шириной 1,2 м.

На отм.0,000 и во встроенные помещения цокольного этажа возможно беспрепятственное передвижение без перепадов в уровне пола до дверей квартир либо до встроенных помещений.

В соответствии с заданием на проектирование квартиры для проживания инвалидов не предусмотрены.

Принятые конструктивные, объемно-планировочные и инженерно-технические решения эвакуационных путей и выходов здания обеспечивают возможность своевременной и беспрепятственной эвакуации людей из здания в безопасную зону до нанесения вреда их жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара.

### **3.2.2.10. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов**

При проектировании ограждающих конструкций соблюдены нормативные требования по тепловой защите здания в соответствии с СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий».

В здании применены следующие энергосберегающие мероприятия:

- применение современных эффективных теплоизоляционных материалов для наружных ограждающих конструкций;
- установка энергосберегающего электрооборудования;

- автоматическое управление системой теплоснабжения;
- распределительные щиты располагаются в центре нагрузок, что позволяет сократить потери напряжения и дает экономию кабельной продукции;
- эффективная изоляция трубопроводов горячей воды от потерь тепла;
- возможность оперативной перенастройки средств регулирования по конкретным режимам объекта;
- коммерческий учет расхода теплоносителей;
- установка регулирующих и балансировочных клапанов по элементам внутренних систем теплового пункта в целях предотвращения избыточных расходов теплоносителя и обеспечения гидравлической регулировки системы;
- применение современных теплообменных аппаратов с высоким коэффициентом теплопередачи;
- применение современного насосного оборудования с частотным регулированием работы электродвигателей;
- установка бессальниковой арматуры, что позволяет снизить утечки теплоносителя;
- применяются энергоэкономичные люминесцентные лампы, обеспечивающие увеличение световой отдачи и современные светильники с повышением КПД;
- использование, по возможности, естественного освещения.

#### 1. Ограждающие конструкции наружных стен.

Для наружных стен приняты:

- поризованный керамический блок,  $\rho_0=1800 \text{ кг/м}^3$ ,  $\delta=380\text{мм}$ ,  $\lambda=0,15 \text{ Вт/(м}\cdot\text{°C)}$ ;
- кирпич керамический лицевой пустотный,  $\rho_0=1200 \text{ кг/м}^3$ ,  $\delta=120\text{мм}$ ,  $\lambda=0,4 \text{ Вт/(м}\cdot\text{°C)}$ ;
- $R_0=3,003 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$ .

#### 2. Ограждающие конструкции перекрытий чердака

- чердачное покрытие – сборное железобетонное перекрытие с утеплением негорючими гидрофобизированными минеральными плитами;
- $R_0=3,721 \text{ м}^2 \text{ °C/Вт}$ .

Класс энергетической эффективности Б – высокий

### 3.2.2.11. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства

*Обеспечение надежности и безопасности при эксплуатации*

Основными требованиями безопасной эксплуатации являются:

- предупреждение (профилактика) обрушений перекрытий и др. несущих конструкций в результате их износа и старения;
- выполнение противопожарных мероприятий;
- соблюдение санитарных норм, предъявляемых к зданиям и помещениям.

Основные мероприятия по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений:

- периодические осмотры;
- ведение технических паспортов;
- инструментальные замеры напряжений в конструкциях;
- соблюдение допустимых нагрузок на несущие конструкции;
- систематический контроль за состоянием водонесущих внутренних и наружных сетей;
- текущий ремонт здания (конструкции, инженерные сети, оборудование);
-

– подготовка здания и прилегающей к ним территории к сезонной эксплуатации,

Надзор за состоянием строительных конструкций включает:

– систематические ежедневные наблюдения, осуществляемые лицом, уполномоченным управляющим, за которым закреплено здание (ежедневные наблюдения);

– текущие периодические осмотры, осуществляемые сотрудником отдела эксплуатации и ремонта здания при участии лица, ведущего ежедневные наблюдения (текущие осмотры);

– общие периодические осмотры, осуществляемые специальными комиссиями. Как правило, два раза в год – весной и осенью (общие осмотры);

– внеочередные осмотры, осуществляемые специальными комиссиями после стихийных бедствий или аварий, а также после выявления ежедневными наблюдениями, или текущим осмотром аварийного состояния строительных конструкций;

– обследования специальными организациями.

В период эксплуатации необходимо осуществлять мониторинг состояния строительных конструкций не менее 1 раза в год.

Первое обследование технического состояния здания проводить не позднее чем через два года после ввода его в эксплуатацию. В дальнейшем обследование технического состояния здания проводится не реже одного раза в 10 лет.

При эксплуатации здания не должны превышать нормативные эксплуатационные нагрузки.

*Обеспечение требований безопасных для здоровья человека условий пребывания в здании*

Здание спроектировано таким образом, чтобы при пребывании человека в здании не возникало вредного воздействия на человека в результате физических, биологических, химических, радиационных и иных воздействий.

В процессе эксплуатации здания обеспечиваются безопасные условия для пребывания человека в здании по следующим показателям:

- 1) качество воздуха в помещениях здания;
- 2) качество воды, используемой в качестве питьевой и для хозяйственно-бытовых нужд;
- 3) инсоляция и солнцезащита помещений;
- 4) естественное и искусственное освещение помещений;
- 5) защита от шума в общественных помещениях и в рабочих зонах;
- 6) микроклимат помещений;
- 7) регулирование влажности на поверхности и внутри строительных конструкций;
- 8) уровень вибрации в общественных помещениях и уровень технологической вибрации в рабочих зонах;
- 9) уровень напряженности электромагнитного поля в общественных помещениях и в рабочих производственных зонах;
- 10) уровень ионизирующего излучения в общественных помещениях и в рабочих производственных зонах.

**3.2.2.12. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера**

Настоящий раздел выполнен в соответствии с требованиями исходных данных ГУ МЧС России по Волгоградской области № 7514-3-2-1 от 22.09.2016 года.

Строительство предусмотрено в Кировском районе Волгоградской области.

Территория размещения объекта строительства находится вне пределах возможного сильного радиоактивного заражения (загрязнения), вне зоны вероятного катастрофического затопления, попадает в зону возможного опасного химического заражения при выбросе химически опасных веществ на авто и железной дороге, находится в зоне возможных сильных разрушений.

Данный объект не работает в военное время.

Климатические воздействия в районе объекта строительства не представляют непосредственной опасности для жизни и здоровья людей, расположен в границах категорированного городского округа г. Волгоград, относящегося к первой группе по ГО.

Данным разделом разрабатывается комплекс организационно-технических мероприятий, направленных на обеспечение защиты территорий и населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или диверсий, предупреждение ЧС техногенного и природного характера, уменьшение масштабов их последствий.

Эвакуация проводится в случае угрозы возникновения или появления реальной опасности формирования в этих зонах под влиянием разрушительных и вредоносных сил природы, техногенных факторов и применения современного оружия критических условий для безопасного нахождения людей.

Планировочные решения предусматривают беспрепятственную эвакуацию людей в случае ЧС с территории объекта.

Эвакуационные мероприятия обеспечиваются конструктивно-планировочными решениями строящегося объекта и состоянием транспортной и дорожной сети. Функциональным назначением системы оповещения о ЧС эксплуатирующей организации является обеспечение своевременного доведения сигналов и информации оповещения обо всех видах чрезвычайных ситуаций до:

- аварийно-спасательных формирований;
- персонала организации, эксплуатирующей объект;
- оперативных дежурных служб органов, осуществляющих управление ГО и предупреждения ЧС на территории г. Волгограда.

В соответствии с перечнем исходных данных и требований для разработки раздела ПМ ГОЧС на данном объекте предусматривается укрытие людей в подвальных помещениях.

Среди источников ЧС техногенного характера рассматриваются возможные аварии на подводящем газопроводе низкого давления, связанные с разрушением газопровода и выбросом опасного вещества метана. Представлены расчеты зон действия поражающих факторов возможных аварий. Предусмотрены организационные и технические решения по предотвращению возможных событий и снижению их отрицательного воздействия. Учтены мероприятия по защите рассматриваемого объекта от источников ЧС природного характера.

### **3.3. Сведения об оперативных изменениях, внесенных заявителем в рассматриваемые разделы проектной документации в процессе проведения экспертизы**

В процессе проведения экспертизы оперативно внесены изменения и дополнения в проектную документацию.

#### 4. Выводы по результатам рассмотрения

##### 4.1 Выводы о соответствии результатов инженерных изысканий

Ранее было выдано положительное заключение негосударственной экспертизы ООО «Сталт-эксперт» №34-2-1-3-0164-16 от 05.07.2016 г. о соответствии проектной документации и результатов инженерных изысканий по объекту капитального строительства «Жилая застройка по ул. Санаторной в Кировском районе г. Волгограда, 2 - очередь строительства, жилой многоэтажный дом №6».

Инженерные изыскания распространяются на территорию строительства жилого дома №8.

##### 4.2 Выводы в отношении технической части проектной документации

Техническая часть проектной документации по объекту: «Жилая застройка по ул. Санаторной в Кировском районе Волгограда, 2-я очередь строительства, жилой многоквартирный дом №8» соответствует требованиям технических регламентов, градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам и сводам правил, заданию на проектирование.

##### 4.3. Общие выводы

Представленная проектная документация: «Жилая застройка по ул. Санаторной в Кировском районе Волгограда, 2-я очередь строительства, жилой многоквартирный дом №8» соответствует установленным требованиям технических регламентов, градостроительных регламентов, градостроительному плану земельного участка, национальным стандартам и сводам правил и результатам инженерных изысканий.

Сфера деятельности эксперта негосударственной экспертизы	Должность	Фамилия, имя, отчество эксперта негосударственной экспертизы	Наименование раздела заключения негосударственной экспертизы, который подготовил эксперт	Подпись
Состав, объем и полнота экспертного заключения	Директор. Эксперт	Алалыкина-Галкина А.В. (Аттестат № МС-Э-24-3-7495)	Общее руководство подготовкой заключения с учетом установленной сферы деятельности	
Схема планировочной организации земельного участка	Эксперт	Жабкин С.Э. (Аттестат № ГС-Э-8-2-0187)	Раздел «Схема планировочной организации земельного участка»	
Архитектурные решения	Эксперт	Калмыкова В.В. (Аттестат № МС-Э-44-2-3486)	Раздел «Архитектурные решения»	
Конструктивные решения зданий и сооружений	Эксперт	Жабкин С.Э. (Аттестат № ГС-Э-8-2-0187)	Раздел «Конструктивные и объемно-планировочные решения»	

Решения по электроснабжению, молниезащита и заземление	Эксперт	Почтарева О.Ф. (Аттестат № ГС-Э-11-2-0328)	Подраздел «Система электроснабжения» Силовое электрооборудование. Электроосвещение. Молниезащита и заземление	
Решения по теплогасоснабжению, водоснабжению, водоотведению, вентиляции и кондиционированию	Эксперт	Дудин А.А. (Аттестат № МС-Э-19-2-5528 от 02.04.2015)	Подразделы «Система водоснабжения» «Система водоотведения»	
Решения по теплогасоснабжению, водоснабжению, водоотведению, вентиляции и кондиционированию	Эксперт	Чайка Е.А. (Аттестат № ГС-Э-8-2-0215)	Подраздел «Отопление, вентиляция, кондиционирование, тепловые сети»	
Решения по газоснабжению	Эксперт	Альметов С.Л. (Аттестат № МС-Э-24-2-7497)	Подраздел «Система газоснабжения»	
Решения по организации строительства	Эксперт	Жабкин С.Э. (Аттестат № ГС-Э-8-2-0187)	Раздел «Проект организации строительства»	
Решения по охране окружающей среды	Эксперт	Иванова Э. В. (Аттестат № МС-Э-47-2-3567)	Раздел «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
Пожарная безопасность	Эксперт	Макаревич В.В. (Аттестат ГС-Э-22-2-0829)	Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Эксперт	Жабкин С.Э. (Аттестат № ГС-Э-8-2-0187)	Раздел «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
Решения по энергоэффективности объекта	Эксперт	Алалыкина-Галкина А.В. (Аттестат № ГС-Э-20-4-0754)	Раздел «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической	

			эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	Эксперт	Алалыкина-Галкина А.В. (Аттестат № МС-Э-24-3-7495)	Раздел «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства»	
Мероприятия по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям	Эксперт	Алалыкина-Галкина А.В. (Аттестат № МС-Э-24-3-7495)	Раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» Исполнитель: Мамаева Л. А. (Аттестат № МР-Э-3-4-0222)	

Прочито и пронумеровано

на 10 листах

и скреплено печатью учреждения

Менеджер

Карасева Л.М.

Ф.И.О.

2016г.

